

ANNÉE 1925

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Pierre-Théodore LAURENT

Né le 2 septembre 1890, à Moulins (Allier)

ETUDE CRITIQUE

d'un cas d'Anévrysme poplité
non compliqué de Gangrène
traité d'emblée par l'Amputation de cuisse

Président de Thèse : M. le Professeur LECÈNE

PICART, ÉDITEUR
59, Boulevard Saint-Michel
PARIS

—
1925

ETUDE CRITIQUE
d'un cas d'Anévrysme poplité
non compliqué de gangrène
traité d'emblé par l'Amputation de cuisse

ANNÉE 1925

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Pierre-Théodore LAURENT

Né le 2 septembre 1890, à Moulins (Allier)

ETUDE CRITIQUE

d'un cas d'Anévrysme poplité
non compliqué de Gangrène

traité d'emblée par l'Amputation de cuisse

Président de Thèse : M. le Professeur LECÈNE

PICART, ÉDITEUR
59, Boulevard Saint-Michel
PARIS

—
1925

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LECÈNE

Professeur de Pathologie chirurgicale

*En témoignage de notre reconnaissance pour
l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence
de cette thèse.*

A MES ONCLES

M. LE DOCTEUR NOËL HALLÉ

Ancien Interne Médaille d'Or
des Hôpitaux de Paris
Chirurgien honoraire de l'Hôpital Saint-Joseph

M. LE DOCTEUR JEAN HALLÉ

Médecin de l'Hôpital Necker

*En reconnaissance de l'affectueuse sollicitude
avec laquelle ils m'ont guidé, et des conseils si
précieux qu'ils m'ont prodigués au cours de mes
études.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

M. LE DOCTEUR BOURCY (*in memoriam*)

M. LE PROFESSEUR OMBRÉDANNE

Externat :

M. LE DOCTEUR ARROU
Chirurgien de la Pitié (1912-13)

M. LE DOCTEUR-F. RAMOND
Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine (1919-1920)

M. LE DOCTEUR DARIER
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis (1920)

Internat provisoire :

M. LE DOCTEUR MONIER-VINARD

M. LE DOCTEUR LOUSTE
Hôpital Beaujon (1920-21)

M. LE DOCTEUR HALLOPEAU
Chirurgien de l'Hôpital Trousseau (*in memoriam*) (1921-22)

Internat de l'Hôpital Saint-Joseph :

M. LE DOCTEUR HUGUIER
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph

M. LE DOCTEUR LANOS
Chirurgien adj. de l'Hôpital Saint-Joseph (1922-1925)

INTRODUCTION

Amputer de parti pris la cuisse d'un malade atteint d'anévrysme poplité non compliqué de gangrène massive du pied et de la jambe semble, a priori, une intervention inexcusable de la part d'un chirurgien ayant conservé une parcelle d'instruction et de bon sens.

Quand on parcourt, en effet, dans les ouvrages classiques ou les monographies ayant trait aux anévrysmes poplités, le chapitre des méthodes de traitement applicables dans ces cas, on voit que l'amputation de cuisse est conseillée uniquement quand on a la main forcée par une gangrène massive du membre, que cette gangrène soit survenue spontanément ou secondairement à un traitement antérieur, non sanglant ou opératoire.

Et cependant, dans l'observation qui sert de base à notre thèse inaugurale, notre Maître, M. le D^r Huguier, chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph, se trouvant en présence d'un anévrysme poplité non compliqué de gangrène, n'hésita pas, dès son premier examen, à affirmer que dans ce cas particulier, l'amputation de cuisse était la seule intervention à conseiller.

Mais, comme sa responsabilité était grande, en proposant une intervention aussi mutilante et aussi peu classique,

comme il s'agissait d'un de ses proches, comme il craignait de ne pas obtenir facilement l'acceptation du malade, notre Maître, d'accord avec le médecin traitant, demanda en consultation M. le D^r Baumgartner, chirurgien de la Charité, et M. le D^r Lian, médecin des Hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté.

De même que le D^r Huguier, les deux consultants furent d'accord pour affirmer que l'amputation de cuisse était, sur le malade en question, l'opération logique, la moins grave, la plus sûre, la seule qui permettrait avec le maximum de sécurité, en sacrifiant le membre, de sauver la vie du malade.

Il semble donc, qu'à côté des méthodes conservatrices de traitement applicables à la presque totalité des anévrysmes poplités non compliqués de gangrène, on doive, dans certains cas rares et très spéciaux, réserver dans les indications opératoires une toute petite place à l'amputation de cuisse d'emblée.

Dans notre travail, après avoir exposé dans tous ses détails l'observation du malade et l'examen anatomique de la pièce opératoire, nous reprendrons point par point les diverses particularités de cette observation en les comparant aux données classiques sur les anévrysmes poplités, et en examinant les causes qui ont conduit notre Maître à pratiquer d'emblée l'amputation de cuisse.

PREMIÈRE PARTIE

OBSERVATION

M. HENRI M..., 65 ans.

ANTÉCÉDENTS : Rougeole dans l'enfance.

En 1907, chute sur le moignon de l'épaule droite en descendant du métro, suivie de périarthrite scapulo-humérale, avec limitation des mouvements et douleurs névralgiques violentes qui persistent pendant trois ans.

En 1911, sans plaie ni érosion locale apparente, panaris gangréneux horriblement douloureux de la pulpe du pouce droit ayant entraîné une nécrose partielle de la phalangette. Intervention le 6 juillet par le docteur Huguier. Cicatrisation en six semaines.

Depuis plusieurs années, troubles dyspeptiques caractérisés surtout par des crises diarrhéiques survenant généralement la nuit vers 4 heures du matin. Amaigrissement très prononcé.

Depuis cinq ou six ans, emphysème pulmonaire très marqué et bronchite chronique avec poussées de bronchite subaiguë fréquentes ; violentes crises de suffocation

obligeant le malade, lorsqu'il est au lit, à se tenir en position demi-assise.

Malgré ces symptômes pulmonaires et malgré les conseils de son médecin, le malade a toujours été et est encore actuellement un grand fumeur de cigarettes. Il fume même la nuit.

M. M... nie toute syphilis. Il a eu trois enfants : l'un est mort, quelques semaines après sa naissance, d'infection ombilicale ; un deuxième est mort, à 19 ans, de néphrite avec urémie ; le troisième est actuellement père de trois enfants normaux.

Réaction de Wassermann négative. Il existe cependant, sur le dos de la langue, une petite zone décapillée qui pourrait peut-être être considérée comme suspecte à ce point de vue.

HISTOIRE ACTUELLE. — N'avait jamais présenté aucun trouble fonctionnel des membres inférieurs, lorsqu'en août 1923, alors qu'il était en villégiature à Saint-Honoré, deux jours après son arrivée, il ressentit brusquement, sans cause apparente, une douleur dans la jambe gauche suivie d'engourdissement et d'impossibilité de mouvoir le pied ; en même temps apparaissaient du refroidissement et de la pâleur des téguments qui persistent pendant trois jours.

Le médecin de Saint-Honoré, effrayé de ces accidents circulatoires, conseilla au malade de rentrer immédiatement à Paris. Il fit le trajet, couché, en automobile.

La coloration de la peau se rétablit progressivement, sans lésions cutanées, mais l'impotence fonctionnelle resta complète.

Vers le 7^e ou 8^e jour, apparition de douleurs violentes, à intensité croissante, siégeant au niveau du dos du pied et à la face postérieure de la jambe, ne laissant aucun calme, ni jour, ni nuit ; elles nécessitent bientôt l'emploi répété d'injections de morphine et succédanées à hautes doses.

Le médecin du malade et le D^r Lian, qui ont vu M. M... à plusieurs reprises après son retour, conclurent à des phénomènes d'artérite avec douleurs sympathiques.

Le 10 septembre, le malade est vu par le D^r Huguier, de passage à Paris.

En examinant le malade, notre Maître trouva des battements normaux dans les deux fémorales, dans la tibiale postérieure et la pédieuse droites ; par contre, aucun battement dans ces mêmes artères au cou de pied et au pied gauche.

Portant la main dans le creux poplité gauche, il sentit une tumeur pulsatile qu'il examina plus complètement en faisant coucher le patient sur le ventre. Cette position que le malade ne put supporter que quelques minutes car elle déterminait une gêne considérable de la respiration, permit de faire les constatations suivantes :

Présence dans le *creux poplité* de *deux tumeurs* :

a) L'une, occupant la partie supérieure du creux poplité, qui était comblé et même légèrement saillant,

a la grosseur d'un œuf de poule, elle est régulièrement arrondie, animée de battements synchrones au pouls et expansive.

Par compression, on arrive à réduire cette tumeur, mais d'une façon incomplète ;

Les mouvements d'expansion et les battements disparaissent complètement par compression de la fémorale à la partie supérieure du triangle de Scarpa.

A l'auscultation au stéthoscope, souffle continu à renforcement systolique surtout marqué à la partie toute supérieure de la tumeur.

b) *Une seconde tumeur*, située sur la ligne médiane à la partie moyenne du losange, du volume d'une noix, dure, privée complètement de battements et de mouvements d'expansion.

La coloration des téguments et la température locale de la jambe et du pied étaient normales ; peau un peu luisante, squameuse ; ni œdème, ni varicosités.

Mouvements de flexion de la jambe limités par rapport à ceux du côté opposé.

Sensibilité au tact diminuée.

La pression révèle des points douloureux sur le trajet du nerf tibial postérieur au niveau du mollet.

L'exploration au *Pachon* donne :

Aux cuisses et à la jambe droite :

T. max. : 14.

T. min. : 7.

A la jambe gauche : à peine quelques très légères oscillations.

.....

Le malade est revu en consultation le 24 septembre, soit quinze jours plus tard, par les docteurs Baumgartner, Lian, Huguier.

On constate, bien qu'il n'ait pas quitté le lit depuis le retour de Saint-Honoré :

Une *augmentation* considérable de l'anévrysme depuis l'examen précédent ; il bat maintenant jusque sur le côté interne de la cuisse, où il soulève la peau. En haut, il remonte à quatre travers de doigt au-dessus du condyle interne.

Un amaigrissement de la jambe gauche, dont le diamètre a diminué de un centimètre.

Une diminution marquée de l'amplitude du mouvement de flexion de la cuisse qui ne peut dépasser l'angle droit.

Douleur beaucoup plus marquée à la pression sur le trajet du nerf tibial postérieur.

Les *douleurs spontanées* avaient encore augmenté d'intensité, empêchant tout repos et tout sommeil, et ayant nécessité l'emploi répété de morphine : cinq à six injections de sédol en moyenne dans les vingt-quatre heures.

Examen des urines : ni sucre, ni albumine.

Urée sanguine : 0,46 par litre.

Le malade, très amaigri, est véritablement squelettique.

L'intervention est décidée pour le lendemain. Les

douleurs ont été tellement vives pendant la nuit qu'il a fallu pratiquer dix injections de sédol.

Amputation de cuisse le 25 septembre.

Anesthésie rachidienne (six centigr. de novocaïne).

Après compression digitale de la fémorale, amputation de cuisse circulaire, un peu au-dessous du tiers inférieur.

Suites opératoires normales ; le malade est assis dans un fauteuil pendant la journée, à partir du neuvième jour.

Ablation des fils le 5 octobre. Moignon entièrement cicatrisé.

Dans les jours suivants, le malade, qui avait été très affecté par l'interruption de ses occupations et la nécessité d'une amputation, fit des phénomènes de dépression nerveuse pour lesquels il fut soigné par M. le docteur A. Thomas, qui nous a remis la note suivante (15 octobre) :

« M. M... a toujours été neuropsychopathe, préoccupé, inquiet.

Cet état s'est accentué pendant les deux mois qui ont précédé l'opération. Durant cette période, il a fait un usage excessif de remèdes de toute sorte, pour lutter contre la douleur et l'insomnie.

Actuellement : état mélancolique, avec angoisses respiratoires, sensations précordiales pénibles. Idées délirantes.

Il traverse une crise mélancolique avec angoisses très pénibles dont la localisation est expliquée en partie par la gêne habituelle de la respiration.

Cette crise amplifie ses préoccupations habituelles et son inquiétude permanente qui sont constitutionnelles.

Peut-être l'acuité de la crise est-elle due en partie à la suppression brusque du sédol depuis l'opération. »

Etat actuel (février 1925). — Moignon bien capitonné. Le malade porte un pilon articulé, mais ne peut guère sortir, en raison de ses crises de suffocation et de dyspnée qui sont de plus en plus intenses.

Etat moral meilleur.

EXAMEN DE LA PIECE

La jambe amputée a été disséquée aussitôt après l'opération.

On trouve :

Un *anévrisme fusiforme*, long de 15 centimètres, occupant l'*artère poplitée sur presque toute sa hauteur*.

Son pôle supérieur s'arrête à deux centimètres au-dessous de l'anneau de Hunter.

Son pôle inférieur à un centimètre au-dessus de l'anneau du soléaire.

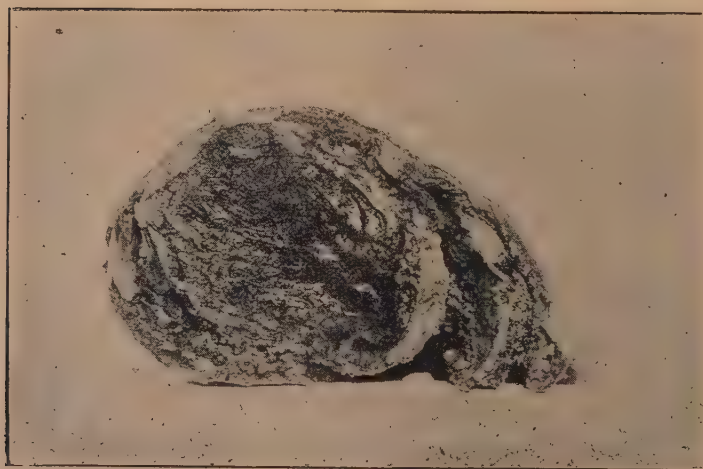
Il a la forme d'un sablier, avec :

a) Une *poche supérieure*, allongée, du volume d'un très gros citron.

b) Une *poche inférieure* plus petite, arrondie, du volume d'une petite mandarine.



1



2



3

- (1) Anévrysme poplité total — en sablier. Vue antérieure.
- (2) Id. Section transversale de la poche supérieure.
- (3) Id. Vue postérieure après section longitudinale.

Les deux poches sont séparées par un point rétréci, dont le diamètre cependant dépasse notablement le calibre de l'artère normale.

Les poches sont extérieurement irrégulières, recouvertes par endroit de lobules graisseux. Elles adhèrent peu aux autres organes du creux poplitée.

Un peu au-dessus de la poche supérieure, on voit l'origine de la grande anastomatique ; il n'a pas été possible de disséquer l'origine des artères articulaires.

Au-dessus de l'anévrysme, l'artère poplitée a un calibre à peu près normal ; au-dessous, elle est doublée de volume, sa paroi a une coloration grisâtre.

Le sac ouvert dans toute sa longueur, on constate :

Que la paroi anévrysmale a une épaisseur variable suivant les points examinés : épaisse par endroits, elle est mince en d'autres.

Le sac supérieur est rempli de caillots rouges cruoriques, adhérents à toute la paroi, comblant presque entièrement la cavité du sac, sauf au centre où il persiste une lumière étroite dans laquelle on trouve un peu de sang liquide.

Par contre, le sac inférieur est entièrement comblé par un caillot grisâtre très adhérent qui descend jusqu'à l'origine du tronc tibio-péronier et pénètre même jusque dans la lumière de l'origine des branches de bifurcation.

La veine poplitée, qui descendait le long de la paroi postérieure de l'anévrysme, était appliquée étroitement contre elle, mais facilement disséquable au bistouri, sauf au niveau du point rétréci du sac.

Anévrysme et veine, ainsi accolés, n'étaient pas adhérents aux organes voisins ; pas de gangue inflammatoire autour d'eux.

Les *nerfs* sciatique-poplité interne et externe, d'aspect, de volume, de forme, de coloration normales, n'étaient nullement adhérents au sac vasculaire.

L'*examen histologique* de la pièce que nous devons à l'obligeance et à la haute compétence de M. le docteur Rubens-Duval, a donné les renseignements suivants :

« 1° *Coupe de l'artère fémorale au-dessus de l'anévrysme* :

Les trois tuniques sont nettement distinctes les unes des autres.

a) La *tunique externe* est formée de faisceaux conjonctifs et de fibres élastiques. Les faisceaux conjonctifs sont isolés ou réunis en lames fibreuses. Dans leur ensemble, ces formations sont allongées suivant la longueur du vaisseau. Les fibres élastiques, volumineuses, sont orientées de même et d'autant plus nombreuses qu'on se rapproche davantage de la tunique moyenne. La tunique externe est indemne de lésions et est du type normal.

b) La *tunique moyenne*, musculaire lisse, ne renferme qu'un délicat réseau de très fines fibres élastiques, flexueuses, et elle apparaît ainsi très nettement délimitée sur les coupes colorées à l'orcéine: en dehors, par les grosses fibres élastiques de la tunique externe ; en dedans, par la lame élastique interne très forte et souvent double. Cette

tunique moyenne, d'épaisseur inégale suivant les points examinés, est *altérée*. On note une *atrophie des fibres musculaires lisses* et un développement du tissu de sclérose tels que les éléments musculaires lisses et les faisceaux conjonctifs interviennent à peu près pour parties égales dans la structure de cette tunique.

c) La *tunique interne* est encore plus altérée. D'une manière générale, elle est épaissie, mais cet épaississement varie du simple au décuple suivant les points examinés et peut dépasser un millimètre. La lame élastique interne, le plus souvent dédoublée, a disparu au niveau d'un petit foyer d'*athérome* développé à la limite de la tunique interne et de la tunique moyenne.

En dedans de la lame élastique interne, on trouve un plus ou moins grand nombre de lames élastiques plus minces, prenant moins bien l'orcéine, s'entremêlant en un feutrage de moins en moins épais lorsque l'on s'éloigne de la lame élastique interne et qui se réduit dans les parties superficielles de l'endartère en un réseau délicat de très fines fibres élastiques.

Dans l'épaisseur de cette endartère sont développés des *nodules fibreux, scléreux*, formés de gros faisceaux conjonctifs, denses, hyalins, et des lésions *athéromateuses* avec cellules en voie de dégénérescence graisseuse et début d'infiltration calcaire.

Le revêtement endothélial, conservé par places, est d'aspect normal.

A mesure que l'on se rapproche de l'anévrysme, l'atrophie de la tunique moyenne musculaire lisse s'accroît, l'épaississement et les lésions *athéromateuses* de la tunique interne augmentent, l'endothélium disparaît; des caillots fibrineux adhèrent à la tunique interne partiellement dépouillée de son endothélium.

Au niveau du collet de l'anévrysme, la tunique moyenne a disparu et la paroi est formée par une couche de tissu fibreux plus ou moins hyalin, dépourvu de fibres élastiques et contenant des cristaux d'acides gras, couche formée par l'adossement de la tunique interne à la tunique externe, devenues méconnaissables toutes les deux.

2° Coupes de l'anévrysme.

La paroi de l'anévrysme est formée de lames fibreuses superposées. Le tissu fibreux, très dense, pauvre en cellules, est presque hyalin. Dans cette paroi fibreuse persistent çà et là des formations élastiques fragmentaires et irrégulières. Cette paroi est doublée en dehors de tissu conjonctif lâche et de tissu adipeux qui semblent se condenser et s'enrichir en fibres élastiques au contact de l'anévrysme. En dedans, la paroi fibreuse est tapissée de caillots fibrineux anciens. Dans les interstices des lames fibrineuses, on voit en assez grande abondance du pigment ocre, reliquat d'hémorragies intersticielles anciennes.

3° Coupes de l'artère au-dessous de l'anévrysme.

Au-dessous de l'anévrysme, les lésions sont bien moindres et surtout moins étendues. Rapidement, l'épaissis-

sement de l'endartère disparaît et les différentes tuniques présentent un aspect sensiblement normal. On note, au-dessous de l'anévrysme, une réaction inflammatoire assez marquée avec amas de cellules lymphatiques et même diapedèse assez active de leucocytes polynucléaires. Mais cette réaction inflammatoire ne s'étend guère; à peu de distance de l'anévrysme, les artères peuvent être considérées comme à peu près saines. »

Nous avons demandé, d'autre part, à MM. les docteurs A. Thomas et Jumentié de bien vouloir examiner notre pièce, espérant trouver peut-être au niveau des plexus de la paroi du sac une explication des phénomènes douloureux si intenses présentés par le malade.

M. le docteur Jumentié, à qui nous exprimons toute notre reconnaissance pour les recherches très minutieuses qu'il a bien voulu faire à ce sujet, nous a remis un examen histologique très approfondi et très complet qui confirme entièrement les recherches relatées ci-dessus au point de vue des lésions des différentes couches des parois artérielles.

En ce qui concerne les lésions nerveuses :

« Les imprégnations à l'argent par la méthode de Bielchowski se sont révélées d'une lecture très difficile, le tissu collagène ayant précipité et fixé l'argent.

On se rend toutefois compte que les divers réseaux névritiques ont souffert.

Le plexus fondamental de l'endartère manque en bien

des points ainsi que le plexus intermédiaire péri-musculaire.

Le plexus intra-musculaire se retrouve en certains points de la périphérie de la couche moyenne.

Le réseau de l'endartère a disparu avec elle dans les points où elle a totalement disparu. »

DEUXIÈME PARTIE

ÉTUDE CRITIQUE DE L'OBSERVATION

CHAPITRE I^{er}

LES SYMPTOMES

1° *Période de début.* — D'après les descriptions classiques, les symptômes qui traduisent le début et sollicitent la recherche d'un anévrysme poplité sont les suivants :

Parfois des phénomènes de claudication intermittente ou de dérochement du membre traduisant un certain degré de gêne dans la circulation *artérielle*.

Parfois des symptômes de compression *veineuse* : œdème de la jambe et du cou de pied, d'abord transitoire, n'apparaissant qu'à la fatigue, ou si discret qu'il n'est décelable qu'à la mensuration du mollet ; ou bien apparition de varices sous-cutanées traduisant une gêne de la circulation veineuse profonde.

Tantôt ce sont des *troubles nerveux* :

Troubles sensitifs : soit simples fourmillements et sensations d'engourdissement du membre, soit des phénomènes

douloureux véritables, à type névralgique, douleur siégeant le long des nerfs de la jambe.

Troubles moteurs : soit du côté des extenseurs (sciatique poplitée externe), soit du côté des fléchisseurs (tibial postérieur).

.. *Troubles trophiques* : atrophie musculaire, ulcérations à type de mal perforant, déformations des ongles, chute des poils, etc.

Tantôt, enfin, des phénomènes *purement mécaniques* : limitation du mouvement de flexion de la jambe.

Rien de semblable chez notre malade.

M. M... était un homme relativement actif, circulant normalement, gêné seulement par un état d'emphysème pulmonaire provoquant une dyspnée très pénible à l'effort et dans le décubitus dorsal.

Jamais il n'avait éprouvé le moindre symptôme de gêne fonctionnelle ou de douleur du côté des membres inférieurs.

La première manifestation a été chez lui l'apparition brusque d'engourdissement du pied, avec impossibilité absolue de faire aucun mouvement, de refroidissement avec pâleur des téguments; bref, de signes particulièrement nets d'une *embolie artérielle périphérique*.

C'est là, nous semble-t-il, un début assez rare et que nous n'avons pas trouvé signalé dans les descriptions et les observations que nous avons parcourues.

Les phénomènes d'ischémie locale, pâleur, refroidis-

sement, durent trois jours, au bout desquels la circulation se rétablit, au moins suffisante pour éviter toute lésion des téguments.

Mais l'impotence du membre reste complète et dès ce moment apparaissent des douleurs dont l'intensité devient telle qu'elles constituent bientôt le symptôme capital chez notre malade.

Ces douleurs siègent surtout au dos du pied et dans la région du mollet, le long du trajet présumé du nerf tibial postérieur. Elles prennent bientôt un caractère si violent et si continu qu'elles nécessitent l'emploi répété de morphine.

2° *Période d'état.* — Lorsque le malade est examiné à Paris, le 10 septembre, par notre maître le docteur Hugnier, il présente tous les signes physiques d'un *anévrisme poplité* bien caractérisé. On trouve dans la région poplitée deux tumeurs :

L'une, *supérieure*, derrière le fémur, a tous les caractères classiques d'un sac anévrysmal.

C'est une tumeur renittente, animée de battements synchrones au pouls et de mouvements d'expansion ; elle est partiellement réductible à la pression.

A l'auscultation au stéthoscope, on trouve vers la partie supérieure de la tumeur un souffle continu à renforcement systolique.

Enfin, la compression de la fémorale à la cuisse fait disparaître tous ces phénomènes.

Plus bas, une *seconde tumeur* un peu moins volumi-

neuse est dure, non réductible, et ne présente ni battements, ni mouvements d'expansion.

Sans l'existence de la poche supérieure, on aurait pu croire à un ganglion. On y pensa même un instant ; c'est là une erreur classique et tous les traités citent le cas des quatre chirurgiens de l'Hôtel-Dieu qui, croyant inciser des adénites suppurées, ouvrirent des anévrysmes poplités enflammés.

Au-dessous de ces deux tumeurs, sur le trajet de la tibiale postérieure et de la pédieuse gauches, les battements ont entièrement disparu.

A droite, au contraire, la tibiale postérieure est nettement perceptible derrière la malléole interne.

Au *Pachon*, on ne trouve de même, à la jambe gauche, que quelques petites oscillations et il est impossible de mesurer une tension quelconque ; à droite, la tension est à peu près normale. (T. max. 14 ; T. min. 7).

Nous avons déjà signalé l'intensité et la précocité d'apparition des phénomènes douloureux chez notre malade. Ces douleurs spontanées ont débuté quelques jours après les accidents d'embolie périphérique du début.

Peut-être faut-il chercher l'explication de leur intensité dans l'état général et l'état nerveux du sujet qui, à deux reprises déjà, à l'occasion de lésions ou d'affections peu graves, avait accusé des réactions douloureuses très marquées.

Quant à leur cause véritable, il nous est difficile de conclure d'une façon précise.

Au point de vue objectif, l'examen de la jambe permettait de localiser nettement à la pression des points douloureux sur le trajet du nerf tibial postérieur.

Faut-il voir là de simples phénomènes de compression, ou, comme le voulait Liston, y a-t-il eu après l'embolie procédé, l'anévrysmorrhaphie oblitérative... »

l'artère du nerf tibial postérieur ?

Peu de troubles trophiques ; seulement un aspect luisant et squameux des téguments. L'ongle du gros orteil est atteint d'onychogryphose, mais cette déformation est ancienne.

3^e *Evolution*. — Elle est caractérisée chez notre malade par le *développement très rapide* de la poche anévrysmale. Au bout de quinze jours (deuxième examen le 24 septembre) ,on note :

Une *augmentation* notable du volume de la tumeur supérieure qui bat sur le côté interne de la cuisse ; elle remonte à quatre travers de doigt au-dessus du condyle interne.

Il existe une atrophie du mollet gauche dont le volume a diminué par rapport au mollet droit.

L'amplitude des mouvements de flexion n'atteint plus que l'angle droit.

Enfin, les douleurs ont pris un caractère d'intensité telle qu'elles privent le malade de sommeil, réagissent sur son état général.

L'ensemble de ces faits commande donc d'agir rapidement.

CHAPITRE II

PATHOGÉNIE

Pouvons-nous, des considérations cliniques et anatomiques qui précèdent, tirer quelques conclusions au sujet des causes de cet anévrisme poplité ?

Il est classique, dans l'étude des anévrysmes, de distinguer :

Des anévrysmes *traumatiques* consécutifs à une plaie de la région. Ils sont rares. Les lésions directes de l'artère, même localisées, donnent plus souvent naissance à des hématomes circonscrits, à des anévrysmes artério-veineux.

Les anévrysmes dits *spontanés*, c'est-à-dire indépendants d'un traumatisme externe ; à leur origine, on peut invoquer :

Soit une lésion *mécanique* de l'artère contre un organe voisin (exostose, cal), peut-être des lésions de rupture par élongation de l'artère dans les mouvements forcés.

Soit des lésions d'*artérite* infectieuse ou toxique.

Soit, plus souvent, ces deux causes réunies.

Quoi qu'il en soit, la lésion anatomique principale d'apparition d'un anévrisme serait, pour Eppinger, l'altération de la *tunique moyenne* et en particulier des éléments *élastiques* de cette tunique.

En ce qui concerne les anévrysmes poplités, on les rencontre surtout chez les adultes jeunes — entre vingt et cinquante ans — et ce sont dans la majorité des cas des anévrysmes sacciformes.

M. le professeur Delbet (1), sur trois cent cinquante-huit cas personnels d'anévrysmes poplités, n'a relevé aucun cas d'anévrysme fusiforme.

Au point de vue de leur siège, il est classique, parmi ces anévrysmes localisés, de distinguer :

Les *anévrysmes fémoro-poplités* siégeant à la partie supérieure de l'artère, dans le triangle supérieur fémoral, au-dessus de l'origine des artères articulaires. Ils sont dans la zone la plus large de la région, compriment moins rapidement les organes voisins et n'entravent pas la circulation collatérale par le réseau périartériel du genou.

Les *anévrysmes poplités-jambiers*, situés plus bas, au niveau de l'interligne articulaire, englobant l'origine des artères articulaires supérieures et inférieures ; ils exposent à la gangrène d'une façon beaucoup plus fréquente que les précédents.

La localisation de ces anévrysmes, si fréquente à l'artère poplitée, est expliquée, par M. le professeur Delbet, par les variations brusques de pression du sang contre les parois de l'artère dans les mouvements de flexion forcée

(1) P. DELBET ET MOCQUOT. Article « Anévrysme poplité », in *Traité de Chirurgie*. LE DENTU ET DELBET, fascicule XI, p. 169.

du membre. Mais les lésions préalables des parois artérielles jouent certainement un rôle adjuvant capital à cette action mécanique. Et, chez les sujets jeunes, la syphilis en serait une des causes les plus fréquentes (1)

La question se présente d'une façon différente chez notre malade :

Il s'agit là d'un sujet âgé (65 ans), n'ayant jamais exercé de profession fatigante, n'ayant le souvenir d'aucun traumatisme local, chez qui un anévrysme poplité se développe spontanément en apparence.

Si nous nous reportons à son observation, deux faits nous semblent surtout avoir une valeur au point de vue de la pathogénie :

Les lésions de sclérose pulmonaire qui depuis quelques années provoquent chez notre malade des troubles respiratoires marqués.

L'état de sclérose artérielle qui, au moment de l'intervention, n'avait cependant provoqué de troubles marqués ni du côté du rein, ni du côté du cœur.

M. le docteur Mauté, qui a examiné récemment le malade, a bien voulu nous résumer comme il suit son impression sur l'état actuel de ces lésions (février 1925) :

« Sclérose cardio-vasculaire, avec perméabilité rénale paraissant normale.

(1) P. DELBET, *loc. cit.*

Sclérose pulmonaire extrêmement marquée, avec emphysème pulmonaire. »

De même, l'examen histologique de l'artère au-dessus de l'anévrysme (docteur Rubens-Duval) nous indique dans la tunique moyenne une atrophie des fibres élastiques, des fibres musculaires lisses, un développement considérable du tissu de sclérose ; enfin, sous la tunique interne, par place, des foyers nets d'athérome.

Histologie et clinique sont donc d'accord et ces lésions de sclérose artérielle avec athérome ont été probablement suffisantes pour expliquer l'apparition d'une dilatation anévrysmale en un point de l'arbre artériel soumis, plus que tout autre, comme l'indique M. le professeur Delbet, à des variations de pression importantes.

Les parois artérielles ont cédé là, du fait de la diminution de résistance de la tunique moyenne, comme elles auraient pu céder au niveau de la crosse aortique.

Comme l'indique M. le professeur Roger (1), « ce qui établit entre les anévrysmes un lien commun, c'est leur pathogénie^o ; l'affaiblissement et la destruction locale de la couche musculo-élastique, déjà reconnus par Scarpa, sont unanimement admis. Mais cette destruction n'est que le résultat, l'aboutissement de processus variés, les uns d'origine purement mécanique, les autres d'origine inflammatoire, spécifique ou non.

(1) PROF^r ROGER. Traité de Médecine. Maladies des Artères, fascicule XXIV.

La dilatation cylindroïde (au cours des artérites chroniques) dépend elle aussi de l'atteinte de la tunique moyenne — atteinte moins profonde, mais plus diffuse. »

Quelle a pu être chez notre malade la cause de ces lésions artérielles — partant de son anévrysme^o ?

Au point de vue *infection*, nous ne trouvons rien dans son histoire, à moins de retenir comme possible l'histoire d'une syphilis ancienne dont le seul vestige (la réaction du Wassermann est actuellement négative) serait une cicatrice linguale, d'ailleurs douteuse comme caractère.

Dans le domaine des *intoxications*, un fait très net existe par contre chez M. M... ; c'est l'intoxication par le tabac, intoxication ancienne, très accentuée, persistante.

Le professeur A. Roger (1) admet que son action n'est pas douteuse. A-t-elle été suffisante pour causer la lésion que nous venons d'étudier ? Nous ne saurions l'affirmer.

Rappelons au point de vue anatomo-pathologique qu'il s'agissait d'un anévrysme *fusiforme, total*, prenant toute la hauteur de l'artère.

C'est une éventualité assez rare.

Notons que M. le professeur Delbet (2) a publié récemment l'observation d'un cas d'anévrysme poplité *total* traité avec succès par l'extirpation.

(1) PROF^r ROGER, *loc. cit.*

(2) P. DELBET. Bull. et Mém. Soc. Chir., 1925, N^o 5, p. 155.

Chez notre malade, la dissection de la pièce a montré l'absence à peu près complète d'adhérences entre le sac anévrysmal et la veine poplitée, ainsi que les nerfs voisins.

Anatomiquement, l'extirpation aurait donc été possible si l'état général du malade avait été différent.

CHAPITRE III

TRAITEMENT

De prime abord, en effet, l'état général du malade était peu encourageant pour décider une intervention : c'est un homme déprimé physiquement et moralement, avec un état pulmonaire déplorable pouvant faire craindre des complications graves.

Par contre, l'évolution, particulièrement rapide comme nous venons de le voir, pouvait faire craindre aussi :

Une rupture du sac, possible étant donné son accroissement progressif et continu.

Des accidents de gangrène, gangrène massive par arrêt total de la circulation déjà sérieusement compromise, gangrène partielle par répétition possible des accidents d'embolie périphérique qui s'étaient déjà manifestés.

Enfin, surtout, les douleurs, toujours plus marquées, obligeaient à intervenir.

Que pouvait-on proposer à notre malade ?

I. — LES MÉTHODES NON SANGLANTES

Parmi les procédés utilisés successivement pour le *traitement des anévrysmes poplités*, il en est qui n'ont plus qu'un intérêt historique. Nous rappellerons brièvement :

Les *injections coagulantes*, utilisées depuis longtemps, généralement peu efficaces ; elles auraient cependant donné un résultat heureux à Le Dentu (1).

La *compression directe*, peu employée parce que mal supportée.

La *compression élastique totale*, méthode de Reid, qui aurait donné 48 0/0 de guérisons, mais exposait fréquemment à la gangrène.

La *flexion* (Mannoir et Hart), à laquelle les statistiques accordent 35 0/0 de guérisons ; mais elle expose à la rupture du sac.

Parmi ces *méthodes non sanglantes*, une seule a été utilisée d'une façon véritablement suivie :

La *compression indirecte*. Son but, comme celui des méthodes précédentes, est d'obtenir la coagulation du sang dans le sac par arrêt de la circulation.

Appliquée avec des modalités variées, la meilleure compression indirecte doit, pour Delmas, être *totale, continue, alternative* :

Totale. Elle doit arrêter entièrement la circulation au niveau du point comprimé.

Continue. Elle s'applique sans interruption pendant une durée moyenne de trente-six heures environ.

Alternative. En ce sens que, pendant la durée de l'application on déplaçait légèrement le point de compression pour éviter les lésions de la paroi du vaisseau.

(1) LE DENTU. Bull. et Mém. Soc. Chir., 1911, p. 190.

Elle devait enfin être *digitale* (et non instrumentale), étant ainsi d'application plus douce, moins traumatisante. Elle se pratique à la base du triangle de Scarpa, contre le plan de la tête fémorale.

Dans l'ensemble, cette méthode aurait donné 50 0/0 de guérisons et, parmi les insuccès, seulement 6 à 10 0/0 d'accidents graves, gangrènes ou parfois apparition d'anévrysme au point d'application.

C'est la seule des méthodes non sanglantes qui pourrait à l'heure actuelle être encore admise dans certains cas très particuliers.

II. — LES MÉTHODES SANGLANTES

A. — *La Ligature*

Parmi celles-ci, l'une, la *ligature*, a le même but que la compression : obtenir la coagulation dans le sac par arrêt de la circulation.

Anel la pratiquait dans le creux poplité même, immédiatement au-dessus de l'anévrysme.

Hunter la préconisait à la partie moyenne de la cuisse pour être sûrement au-dessus de la zone malade de l'artère.

Scarpa la faisait plus haut encore, dans le triangle qui porte son nom.

La méthode de Hunter fut la plus employée. M. le professeur Delbet — dans sa statistique de 1897 — indi-

que pour cette méthode 87 0/0 de guérisons, mais fait remarquer :

D'une part que la ligature laisse pendant le temps de coagulation le malade exposé aux embolies périphériques ;

D'autre part, que, cette coagulation obtenue, la tumeur n'en persiste pas moins avec les phénomènes de compression qu'elle entraîne : troubles trophiques, douleurs ; que, de ce fait, la guérison peut être bien imparfaite.

Ces inconvénients l'amènent à préconiser *l'extirpation*.

B. — *Traitement sanglant par ablation du sac*

a) *L'extirpation*. — Depuis 1888, M. le Professeur Delbet (1) préconise l'extirpation pour le traitement des anévrysmes.

Pour cet auteur l'extirpation a, sur les méthodes précédentes, l'avantage :

De mettre le malade à l'abri des accidents de gangrène d'une façon beaucoup plus efficace, sinon absolue. Ces accidents seraient, en effet, causés beaucoup plus souvent par des embolies périphériques parties du sac, que par un défaut de suppléance de la voie principale.

(1) P. DELBET. Du traitement des Anévrysmes (*Revue de Chirurgie*, 1888-1889).

— Du traitement des Anévrysmes externes, 1 vol. Alcan, 1889.

D'autre part, l'extirpation supprime toute cause de compression dans la région poplitée, donc, en même temps, tous les troubles qui en dérivent.

L'extirpation, souvent facile, est parfois rendue très laborieuse du fait de la gangue inflammatoire qui entoure le sac englobant nerfs et veine, elle est néanmoins toujours possible. Il faut s'efforcer de conserver la veine chaque fois qu'on le peut. Sa suppression n'aurait cependant pas une importance exagérée, comme le prouve l'observation rapportée récemment à la Société de Chirurgie par M. le Professeur Delbet (1).

Si l'extirpation expose à la gangrène, comme d'autres méthodes, bien que dans une proportion bien plus faible (8 0/0), on peut, pour M. le Professeur Delbet, prévoir ces chances de gangrène par l'étude de la circulation sous-jacente, et par les caractères de l'anévrysme :

Si au-dessous de l'anévrysme les battements sont nor-

(1) P. DELBET. Bull. et Mém. Soc. Chir., 14 février 1925.

Malade de 65 ans, entrée le 26 nov. pour volumineux anévrysme fémoro-poplité. Tumeur énorme, irrégulière, battant avec impétuosité. En bas elle ne descend pas sur la jambe, en haut elle se prolonge jusqu'au canal de l'adducteur. Souffle très net.

Exploration au Pachon : du côté malade, aucune oscillation ; de l'autre, Tmx. 22 ; Tmn. 7.

Réaction de Wassermann, négative. Opération le lendemain, très laborieuse.

Veine très adhérente. Après l'avoir disséquée laborieusement sur une partie de son étendue, on est obligé de la sectionner.

Guérison sans autre trouble qu'une petite escharre talonnière.

maux et si la compression de l'artère au-dessus du sac les supprime brusquement, la circulation collatérale est mal établie ;

Si les battements sont nuls ou non influencés par la compression, on peut compter sur l'efficacité de la voie collatérale.

On peut au besoin songer à préparer l'intervention par des séances de compression préalable.

b) *Greffes artérielles et veineuses.* — Les dangers de la méthode précédente, si réduits soient-ils, ont conduit à rechercher la restitution anatomique après ablation de de l'artère malade.

M. le Professeur Delbet publie en 1907 (1) un cas de greffe artérielle qui échoue.

Goyannès (1906) publie un cas de greffe veineuse avec résultat favorable.

Cette méthode n'est pas actuellement passée dans la pratique courante.

C. — *Les interventions conservatrices par endo-anévrysmorrhaphie. Méthode de Matas*

Sous ce nom, trois méthodes qui ont un caractère commun :

Aller directement sur le sac après hémostase provi-

(1) P. DELBET. Bull. et Mém. Soc. Chir., t. XXXIII, p. 413.

soire sur le membre (bande d'Esmarch, compression du tronc afférent, ligature provisoire, etc.).

Ouvrir dans toute sa hauteur le sac que l'on débarrasse de ses caillots ; on peut ainsi l'étudier dans toutes ses particularités : dimensions, forme, état des parois, connexions, etc...

Ceci fait, suivant les cas, on peut faire une des trois opérations suivantes :

Une anévrysmorrhaphie restaurative, surtout indiquée dans les anévrysmes sacciformes : quelle que soit la longueur de l'orifice de communication entre l'artère et le sac, on suture cet orifice par l'intérieur du sac, on restaure donc la paroi de l'artère au niveau où elle est effondrée en rétablissant, à peu de chose près, le calibre du vaisseau. On capitonne ensuite le reste de la poche par un ou plusieurs plans au-dessus de la suture primitive.

L'anévrysmorrhaphie reconstructive, surtout appliquée aux anévrysmes fusiformes :

Le sac ouvert et les deux orifices extrêmes repérés, on y introduit une sonde sur laquelle on recalibre l'artère aux dépens des parois du sac dont le reste est capitonné sur la face postérieure du vaisseau après ablation du conducteur.

Nous n'insisterons pas davantage sur les détails techniques de ces interventions qui sont actuellement classiques et exposées dans tous les traités.

Lorsqu'on ne peut employer ces méthodes en raison

des dimensions du sac et surtout de *l'état de ses parois*, on peut avoir recours à :

L'anévrysmorrhaphie oblitérative. Elle consiste à fermer par l'intérieur du sac les deux orifices principaux et l'origine de toutes les collatérales visibles, puis à capitonner les bords du sac par un ou plusieurs plans de sutures sur lesquels on peut même appliquer les bords de la plaie cutanée. On *oblitére* ainsi complètement la lumière du vaisseau.

Ces différents procédés, étudiés par Matas en Amérique depuis 1888, ont donné lieu, depuis la publication des premiers résultats obtenus par cet auteur en 1902, à des espoirs légitimes ; ils ont suscité en France, aussi bien qu'en Amérique, des travaux nombreux.

De ces études il semble résulter à l'heure actuelle :

Que les cas dans lesquels il est possible, du fait de la forme, du volume de l'anévrysme, de la résistance de ses parois, d'effectuer une des deux interventions conservant le calibre du vaisseau (an. restaurative ou reconstructive), sont la petite minorité.

Matas, dans sa dernière statistique (P. M., février 1923), sur 350 anévrysmorrhaphies, a pu pratiquer :

La *restaurative* dans 22 0/0 des cas ;

La *reconstructive* dans 11 0/0 des cas.

Ces procédés semblent, en effet, uniquement applicables aux anévrysmes sacciformes développés à la suite de lésion *très limitée* de la paroi artérielle chez des sujets

jeunes, chez qui l'artère est entièrement saine en dehors de la zone qui constitue le collet du sac.

Delbet (Traité de Chirurgie, T. XI, 1911) écrit à ce propos, après avoir décrit dans ce cas nettement déterminé l'anévrismorrhaphie restaurative de Matas : « Dans certains anévrysmes que Matas appelle fusiformes et qui sont en réalité des anévrysmes sacciformes à large ouverture, c'est-à-dire dans ceux où la paroi artérielle a cédé sur une grande longueur, mais sur une partie seulement de sa largeur, il faut avoir recours à l'anévrismorrhaphie reconstructive... Dans les anévrysmes fusiformes, et d'une façon générale, dans tous les cas où les procédés précédents sont inapplicables, on emploie le troisième périphérique, dilatation — entre autres collatérales — de

Dès cette époque déjà (F. Gardner G. H., 1911, Delbet, loc. cit.), nous trouvons l'opinion nettement exprimée que l'on ne peut demander aux méthodes d'anévrismorrhaphie restaurative et reconstructive qu'une *perméabilité temporaire*, et que le vaisseau est destiné à s'oblitérer secondairement.

Ces méthodes n'en gardent pas moins un intérêt considérable comme méthode d'attente « dans les cas où la circulation collatérale n'est pas suffisamment assurée », du fait de la perméabilité persistante du sac, pour permettre à cette circulation de s'établir, avant l'oblitération définitive de la voie principale.

C'est d'ailleurs, semble-t-il, l'opinion actuelle de Matas (P. M., 1923) qui, après l'exposé de ses résul-

tats actuels pour les anévrysmes des gros troncs artériels des membres, conclut d'une façon formelle :

A la nécessité, avant toute intervention, de l'étude préliminaire de la circulation périphérique et de la suffisance des voies collatérales. Il réalise cette étude par l'occlusion temporaire de l'artère principale par la pose d'une bandelette malléable, amovible en aluminium. Il étudie alors l'état de la circulation périphérique au-dessous du sac par l'oscillomètre et conclut :

Que la suppression du pouls périphérique sans troubles cutanés démontre que la circulation de suppléance est bien établie, et que l'oblitération du segment anévrysmal est sans dangers pour la vitabilité de l'extrémité ; que l'on peut alors décider une opération qui ne vise pas à la conservation de l'artère.

Ce serait donc là, dans son esprit, la règle à peu près générale, les conditions permettant d'appliquer les méthodes *restaurative* ou *reconstructive* ne réalisant que d'heureuses exceptions.

Que faire donc en dehors de ces cas particuliers ?

Pour Matas, *l'anévrysmorrhaphie oblitérative*.

Pour Delbet, *l'extirpation*. Pour cet auteur, l'an. oblitérative n'aurait aucun avantage sur l'extirpation au point de vue de la diminution des chances de gangrène ; d'autre part, dans les cas, relativement fréquents, où il existe des troubles de compression avec douleurs, ou troubles trophiques, cette opération a l'inconvénient de laisser persister dans le creux poplité une tuméfaction,

moins volumineuse peut-être que l'anévrysme, mais suffisante souvent pour que ces douleurs ne soient pas supprimées.

Que pouvait-on, dans le cas qui nous occupe, proposer à notre malade ?

Son état pulmonaire, ses accès de suffocation avec impossibilité de supporter en décubitus ventral une intervention de quelque durée, interdisaient malheureusement de penser aux interventions qui, à l'heure actuelle, semblent donner le maximum de chances de succès :

L'extirpation,

L'ouverture du sac avec anévrysmorrhaphie.

Restaient :

La compression indirecte,

La ligature,

mais ces méthodes qui, nous l'avons vu, permettent d'escompter la guérison,

la première dans 50 0/0 des cas,

la seconde dans 87 0/0 des cas,

exposent à la gangrène dans 6 à 8 0/0 des cas et donnent bien souvent des guérisons incomplètes.

Ici, ces méthodes avaient :

D'une part, l'inconvénient d'immobiliser le malade au lit, l'exposant aux complications pulmonaires ;

D'autre part, celui de n'agir en aucune façon sur ses douleurs qui, on l'a vu, avaient un caractère d'exceptionnelle acuité.

Il fallait à tout prix guérir le malade vite, et le guérir en une fois.

Une seule éventualité restait à envisager : *l'amputation*, qui permettait de *conserver la vie, en sacrifiant le membre*.

Actuellement le malade vit, il n'a plus de douleurs, et, s'il reste en partie un infirme du fait de son état pulmonaire, cet état n'a du moins été en aucune façon défavorablement influencé par l'intervention.

CONCLUSIONS

1° Actuellement, on doit traiter les anévrysmes poplités par l'une des deux méthodes suivantes qui s'adressent au sac :

L'extirpation (méthode française) ;

Ou l'ouverture du sac, suivie d'anévrysmorrhaphie restaurative, reconstructive ou oblitérative (méthode américaine).

2° Les méthodes indirectes (ligature au-dessus du sac, compression indirecte) n'ont plus qu'un intérêt très limité.

3° D'une façon *tout à fait exceptionnelle*, l'amputation de cuisse d'emblée peut être indiquée dans un cas d'anévrysme poplité, non compliqué de gangrène, en raison de l'état général du malade.

Dans le cas que nous avons étudié :

L'extirpation, l'anévrysmorrhaphie, étaient impossibles du fait de l'état pulmonaire du malade.

Les *méthodes indirectes* (ligature, compression) n'étaient pas satisfaisantes, en raison des accidents antérieurs d'embolie périphérique, ou l'intensité des phénomènes douloureux.

Force fut donc, dans ce cas très particulier, de se décider à pratiquer l'amputation de cuisse d'emblée.



BIBLIOGRAPHIE

- GANCEL. Thèse, Paris 1879, N° 97. — De la gangrène du pied et de la jambe à la suite du traitement des anévrysmes du membre inférieur par compression indirecte. Essai sur la pathogénie de cet accident.
- PIERRE DELBET. — Du traitement des anévrysmes externes (*Revue de Chirurgie*, 1888. Paris, Alcan, 1889).
— Du traitement des anévrysmes artériels (9^e Congrès français de Chirurgie, 1895).
- PIERRE DELBET. Bull. et Mém. Soc. de Chir. 1900, t. XXVI, p. 409.
— *Id.*, année 1904, t. XXX, p. 181.
— *Id.*, année 1905, t. XXXI, p. 323.
— *Id.*, année 1907, t. XXXIII, p. 413.
- MONOD ET VANVERTS. — Rapport au Congrès français de Chirurgie, 1909.
- MONOD ET VANVERTS. — Du traitement des Anévrysmes artériels (*Revue de Chirurgie*, 1910, t. XXX).
- PIERRE DELBET ET MOCQUOT. Traité de Chirurgie Le Dentu-Delbet, fasc. XI, 1911. Articles anévrysmes en général, anévrysmes poplités.
- QUÉNU ET MURET. — Revue critique sur le traitement moderne des Anévrysmes poplités. *Revue de Chirurgie*, 1910, N° 2, p. 282.
- LE DENTU. — Bull. et Mém. Soc. Chir. 1911, p. 190.
- GOYANNÈS. — Il Siglo Méd. Madrid 1906, t. LIII.
- MATAS. — *Journal of American Medical Assoc.* 1908, N° 20: The statistics of Endo-anévrysmorrhaphie
- F. GARDNER. — De l'Endo-anévrysmorrhaphie (*Revue Générale. Gaz. Hop.* 1910, p. 1509).

MAC LARREN. — Opération pour le traitement des Anévrysmes. *Annals of Surgery*, t. LXXIV, N° 3, sept. 1921.

W. O. OTT. — Résultats de 21 cas d'Anévrysmes traités chirurgicalement. *Annals of Surgery*, t. LXXIV, N° 5, sept. 1921.

RAMAS. — Endo-anévrysmorrhaphie restaurative (opération de Matas) dans un cas d'anévrysme vrai de l'humérale. *Brazil Medico XXXVI*, N° 5, fév. 1922.

GESSNER. — L'opération de Matas pour Anévrysme. *Annals of Surgery*, vol. LXXIX, n° 3, mars 1924.

MATAS. — Résultats immédiats et éloignés de la cure des Anévrysmes artériels et artério-veineux par Endo-anévrysmorrhaphie (R. G. Presse Médicale, N° 10, 3 février 1923).

PROF. P. DELBET. — Bull. Mém. Soc. Chir., 14 févr. 1925.

Vu :

Le Président de Thèse,
LECÈNE.

Vu :

Le Doyen,
ROGER.

Vu et permis d'imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris :
P. APPELL.

TABLE DES MATIERES

<i>Introduction</i>	11
---------------------------	----

PREMIÈRE PARTIE :

Observation	13
Examen de la pièce.....	19
Examen histologique	19

DEUXIÈME PARTIE : *Etude critique de l'Observation.*

Chap. I. — Les symptômes.....	29
Chap. II. — Pathogénie.....	34
Chap. III. — Traitement.....	40

Conclusions	53
-------------------	----

Bibliographie	55
---------------------	----

